

ABSTRACT (JP52-107563)

The object of the present invention is to provide a manufacturing method of an electromagnetic core which can prevent processing solvent of plating from getting into clearances of laminated movable cores. In this method, first, laminated movable cores are bonded to each other by adhesive agent such as synthetic resin. Then, the adhesive agent on the top end surface of the laminated movable cores is exfoliated and polished, and then, the top end surface of the laminated movable cores is plated.

公開特許公報

昭52—107563

⑤Int. Cl.²

識別記号

⑥日本分類

庁内整理番号

④公開 昭和52年(1977)9月9日

H 01 F 27/24

59 F 0

6843—57

H 01 F 1/12

62 B 5

7303—57

H 01 H 45/00

59 H 32

7522—52

発明の数 1

審査請求 有

(全 2 頁)

④電磁鉄心の製造方法

21東京芝浦電気株式会社三重工場内

②特 願 昭51—24369

⑦出 願 人 東京芝浦電気株式会社

②出 願 昭51(1976)3月6日

川崎市幸区堀川町72番地

②発 明 者 竹野猛利

⑦代 理 人 弁理士 井上一男

三重県三重郡朝日町大字縄生21

明 細 書

1. 発明の名称 電磁鉄心の製造方法

2. 特許請求の範囲

電磁鉄心の薄鉄板を貼合せまたは含浸する接着工程と、電磁鉄心の対向面に付着した接着剤を剥離し研磨した後に前記対向面にめつきするめつき工程とからなる電磁鉄心の製造方法。

3. 発明の詳細な説明

本発明は電磁接触器などに使用される接触極面をなす対向面にめつきを施した電磁鉄心の製造方法に関する。

電磁接触器などに使用される電磁鉄心は第1図に示すように積層した可動鉄心(1)、固定鉄心(2)から成り、この電磁鉄心は動作時に互に対向面(3)で接触を行う。この対向面(3)は研磨加工して密着させ動作時に噛りが生ずるのを防止している。

対向面(3)には一般に防銹^{処理が行われており、防銹}油の塗布、塗装、薬品の塗布やめつきなどの方法が行われている。しかし、長期の防銹にはめつきが望ましいが、めつきの場合にはめつき工程で使用する酸あるいはア

ルカリなどの処理液が積層した鉄心の間隙に入り込んで、残液および残分が逆に腐食を促進する原因となる欠点があつた。

めつきによる防銹効果は大きく、また作業も一般化されており、必要に応じてその種類を選択できるなどの利点があるが、積層間隙に入り込んだ処理液は加熱などにより除去することが可能であるものの、残分をすべて除去することは不可能に近い。

本発明は電磁鉄心の薄鉄板の積層間に低粘度の合成樹脂などを充填して後に対向面を研磨してめつきを行ない、めつきの処理液が積層間隙に入り込むのを防止した電磁鉄心の製造方法を提供することを目的とする。

次に本発明を^{図面に示す}一実施例について説明する。第1図は先に説明したので説明を省略する。図において可動鉄心(1)、および固定鉄心(2)は薄鉄板を打抜き必要枚数を重ね合わせてリベットなどで一体に組立てをして積層した電磁鉄心にする。次にこの積層した電磁鉄心を積層間に含浸しやすい低粘度の

エポキシ樹脂などの合成樹脂の槽に浸漬して、隙間に十分に浸み込ませてから引上げ、電磁鉄心を予冷加下してから加熱などして硬化させる。この場合薄鉄板に合成樹脂を塗布して積層し相立ててから硬化させてもよい。

次に電磁鉄心の対向面(3)および背面(4)の接着剤を剝離し研磨加工した後、亜鉛めつきなどのめつきを行う。従つてこのめつき工程中に薄鉄板の積層間には合成樹脂が充填されているのでめつきの処理液が積層間隙に入り込むことはない。

第2図は本発明の製造方法による電磁鉄心を温度95%の恒湿槽内で行なつた発錆促進試験の結果であつて、(A)は従来の方法による電磁鉄心、(B)は本発明による電磁鉄心の特性曲線を示す。すなわち従来の電磁鉄心(A)は100時間でめつき塩などの白さび、220時間で酸化鉄の赤さびが発生したが本発明の電磁鉄心(B)は250時間で白さびが発生しており、実際における使用上ではさびの発生がほとんどないことを示している。

以上の様に本発明によれば電磁鉄心の積層した

薄鉄板を合成樹脂などの接着剤で貼合せまたは浸して接着してから、電磁鉄心の対向面の接着剤を剝離し研磨し対向面をめつきするようにしたので、めつき中に電磁鉄板の薄鉄板の間隙の接着剤のため処理液が内部に侵入されるのが防止され、処理液が残存しないので処理液によるさびの発生が防止できる効果がある。

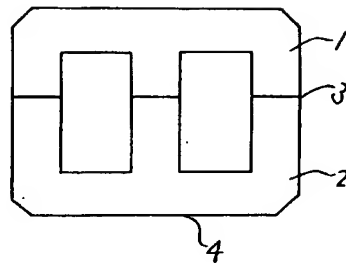
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の電磁鉄心の動作状態の正面図、第2図は発錆促進試験の結果を示す特性曲線図である。

- (1)……可動鉄心 (2)……固定鉄心
(3)……対向面

代理人 弁理士 井 上 一 男

第1図



第2図

